

## 題名 平成 17 年台風 14 号の教訓とその後の対応

中国地方整備局 太田川河川事務所 調査設計第一課 水防企画係長 有満 命  
調査設計係長 児子 真也

### 1. はじめに

近年、全国各地で豪雨、高潮等の自然災害が多発しており、洪水の度にニュースや新聞で「観測史上最高」という報道がなされている。太田川でも、一昨年の平成 17 年 9 月の台風 14 号において観測史上最高となる出水を記録し、太田川の川沿いの市町では多数の浸水被害が発生した。

その時の教訓を踏まえ、太田川河川事務所が実施した防災・減災に向けた取り組みと平成 18 年洪水での対応状況について報告を行う。

### 2. 平成 17 年台風 14 号出水の概要

平成 17 年 9 月に上陸した台風 14 号は、大型で強い勢力を保ったまま、6 日 14 時過ぎ長崎県諫早市付近に上陸し、その後、九州北部を北北東に進み、20 時頃北九州市付近から日本海に抜け、7 日 0 時頃、島根県浜田市の西海上を北東に進んだ。この台風と秋雨前線の影響により、広島県西部を中心に大雨や高潮が発生させた。

太田川流域の総雨量は、流域平均で 300mm を超え、加計雨量観測所など 6 観測所では、観測史上最大の日雨量を記録した。また、6 時間に 147mm の雨量を記録する短時間集中型の豪雨だった(図-1)。そのため、これまでにない急激な水位上昇をもたらすと同時に、主要な水位観測所では観測史上最高の水位を記録した(図-2)

この結果、下流域においては、太田川放水路や高瀬堰、温井ダムなどの整備効果により浸水被害は少なかったものの、中・上流域の川沿いに浸水被害 438 棟、道路冠水による通行不能 38 箇所、施設被害 35 件などの大きな被害が発生した。

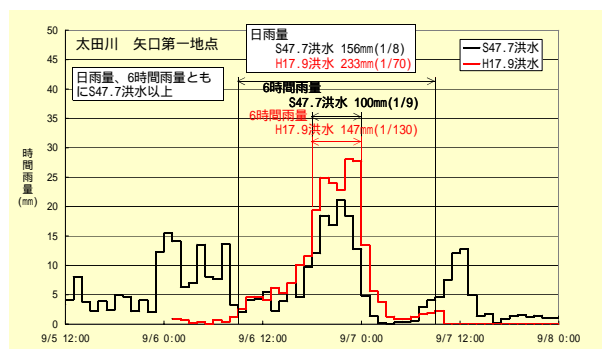


図-1 流域平均雨量(時間分布)

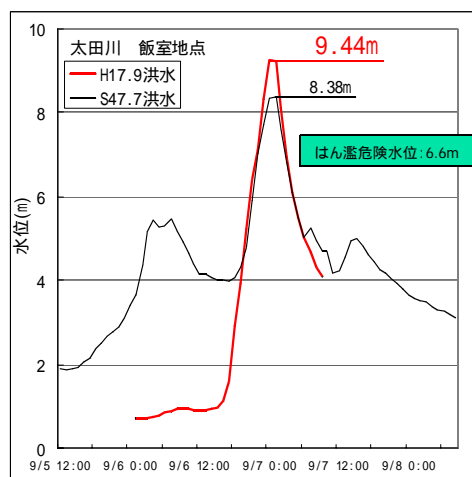


図-2 水位状況(飯室)

### 3. 台風 14 号出水からの教訓

台風 14 号による出水では、太田川放水路や高瀬堰、温井ダムなどの整備効果により下流域での浸水被害は少なかったものの、中・上流域を中心に浸水被害が発生した。そ

の浸水被害が発生した上流域では、洪水により水位観測所が壊れ水位の把握ができなくなったり、CCTV などの情報を有効に活用できず、的確な状況把握が困難であった。また、当事務所は太田川と小瀬川の2つ河川を管理し、太田川下流部には中四国地方唯一百万都市である広島市のデルタ地帯も抱えていることもあり、出水時には多くの人手が必要であるが、予測作業等に人手をとられ人手不足に陥るおそれがあった。

一方、地方自治体においては、昭和47年以降大規模な出水がなく、最近では土砂災害、高潮災害が頻発していたことから、洪水よりも土砂災害、高潮災害に対して意識が偏っており、そちらに重点が置かれていた。そのため、危険箇所を把握していなかったり、浸水被害が発生しているにもかかわらず避難勧告が発令されていないなど、洪水予報や水防警報等の情報が活かされないだけでなく、そもそもの水防における役割も十分に把握されていなかったように感じた。

住民からは「浸水の危険の連絡がなかった」「河川の状況が分からなかった」など、防災情報の伝達に対する意見があった。また、浸水被害があった箇所で逃げ遅れた人もおり、浸水に対する危険性の認識がそもそも低い地域もあった。

このように、行政を含めた地域住民の防災に対する意識の向上をはかること、また関係機関や住民への防災情報の伝達について課題が出てきた。

#### 4. 事務所の主な取り組み

##### 1) 事務所と関係地方公共団体の連携の強化

危機管理体制の充実をはかるため、「太田川危機管理体制検討会」を開催し、問題点と対策を検討するとともに、効果的な責任分担と相互支援のあり方を明確化し、市と国の体制を再構築した。また、自治体首長等（広島市においては区長を含む）と事務所長の意見交換を実施して、関係機関との連携強化をはかった。

##### 2) 的確な水防・避難活動の支援

水防・避難活動の支援のため、洪水や高潮による水位予測や中・上流域の浸水予測など6時間及び45時間先の予測を行い(表-1)、その結果を市町へ提供している(図-3, 7, 8)。また、情報伝達の2系統化をはかり、直接消防署等へも連絡することにより、洪水予報や水防警報など防災情報を早期に伝達するよう改善した。さらに、高瀬堰、祇園水門、大芝水門の放流警報設備を市町へ開放した。

表 - 1 提供する予測情報

提供する情報	予測情報の内容	
洪水予測情報	6時間先の河川水位予測	貯留関数モデル 分布型モデル
	約2日先の河川水位予測	貯留関数モデル 分布型モデル
浸水予測情報	観測所水位毎の浸水予測範囲	
	6時間先の浸水予測範囲	
高潮予測情報	約2日先の潮位予測	

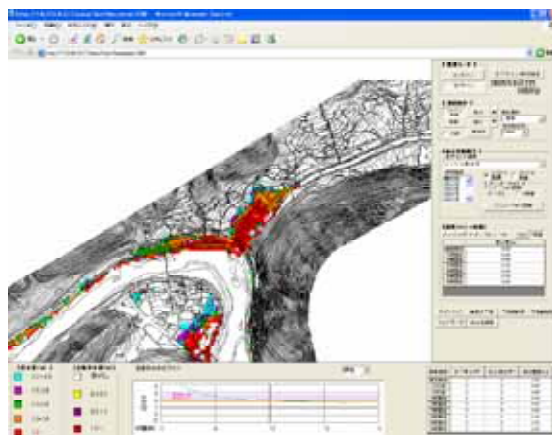


図-3 浸水予測図

### 3) 体制の強化

危険箇所への対応強化のため、地方公共団体の水防担当者へ危険箇所を周知するだけでなく、出水期前に一緒に合同巡視を実施した。

また、洪水予測システムを自動化したり、洪水予測システムの2重化や水位観測所の水位計の2重化を実施し、不測の事態でも対応できるよう改善した。

### 4) 事前の対応

上流の観測所における水位毎の浸水区域や下流域の高潮シミュレーション結果について、事前に各市町へ配布した。また、堤防高の低い所など危険箇所に、あらかじめ高潮・出水対策用コンクリート壁や土のうを設置し、高潮や洪水に対する事前対策を実施した。

### 5) 住民の防災意識の向上と情報提供

防災意識の向上をはかるため、防災に関する出前講座を実施するとともに、以前から設置してある水位表示板に平成17年9月出水の水位を追加設置した。また、ホームページ等で公開している河川ライブカメラを増設し、充実をはかった。

また、広島県内の防災情報を一元的に把握できるよう、広島県防災情報メール通知サービスへ太田川河川事務所が有するデータの提供を開始した。



図-4 出前講座の状況

## 4. 平成18年出水での対応状況

平成18年度より広島市及び安芸太田町と覚書を締結し、洪水予測等の情報提供を開始し、上流域の観測所の水位毎の浸水区域情報(図-5)と高潮シミュレーション結果による水位毎の浸水区域情報(図-6)を事前に提供し、水防体制の事前準備や避難活動等に役立ててもらった。また、従来の洪水予測システムを改良し、6時間後予測に加え2日後予測も可能になり、はん濫注意水位に達する予測が出た場合には情報提供(図-7, 8)し、土のう積みなど早め早めの水防活動が実施できるとともに、市民に対して事前に注意喚起が可能となった。さらに、提供する情報は水位情報のみならず、浸水するエリア・道路に関する情報も提供したので、避難経路等の事前検討が可能になり、水防の初動体制

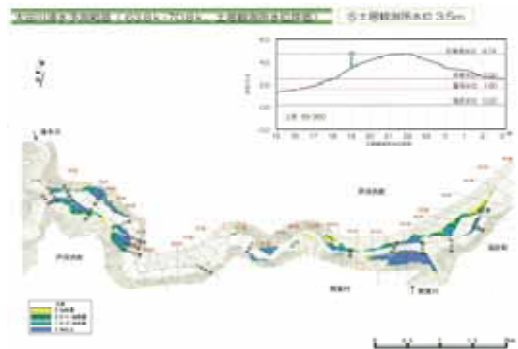


図-5 観測所水位毎の浸水予測図



図-6 高潮による浸水予想図

の確保と事前準備をサポートした。

また、国と市町の役割分担を明確化し、関係機関との連携強化をはかったこと、さらに洪水予測システムの自動化や情報提供の2系統化をはかり、情報伝達を迅速にできたことにより、水防時により適切な対応をとることができた。

この結果、例えば H18 年 9 月の台風 13 号による出水時には、根谷川（国管理区間）の川沿いである広島市安佐北区の可部地区では、早めの避難勧告が発令され、地域住民の避難支援に有効に活用された。

また、自地方公共団体へ防災意識の啓発をしたことにより、広島市東区では独自に防災意識 DVD を作成し、住民に対して上映会を実施するなどしている。

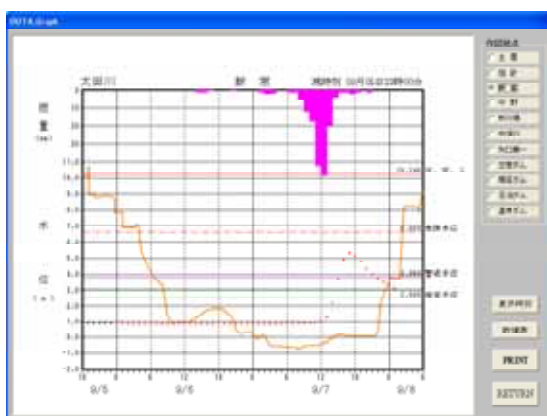


図-7 洪水予測結果

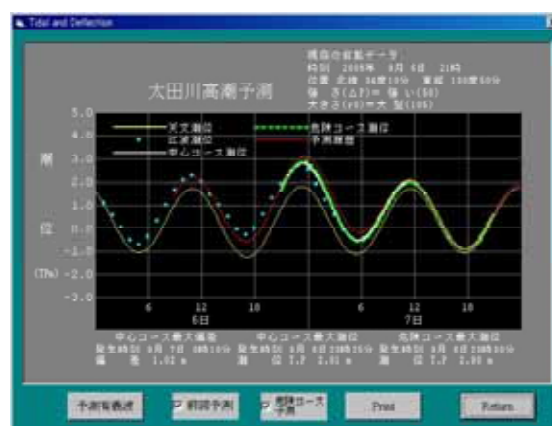


図-8 高潮予測結果

## 5. 最後に

出水時には、出水状況の把握を的確に行うとともに、防災情報を分かりやすく的確に迅速に伝達することで、各地方公共団体も適切な対応をとることができ、それにより地域住民の安全を守る手助けができる。今回、各地方公共団体において水防体制の初動確保がなされ、H18年9月出水で広島市安佐北区の可部地区で避難勧告が発令されるなど、当事務所の取り組みは一定の成果をあげている。

防災においては、公助もさることながら自助・共助が重要であり、さらなる地域住民の防災意識の向上をはかり、防災を行政に頼るのではなく、自らで守るという姿勢、態勢を構築すること、またその意識を継続していくことが大切である。また、防災情報は、情報が来るのを待つのではなく、自ら取りに行く姿勢が必要であり、そうすることでより早く情報収集ができ、迅速に判断することができる。特に近年では、高齢化社会も進み、災害時の要援護者も増加しており、より迅速な判断が必要となっている。

最後に今後も、今年の4月の防災情報の見直しを踏まえ、情報提供等さらなる取り組みを推進していき、公助の面でもさらなる手助けをしていく必要がある。